

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 432 488 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **90121731.5**

(51) Int. Cl.⁵: **H01J 37/32**

(22) Anmeldetag: **13.11.90**

(30) Priorität: **12.12.89 DE 3941053**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.06.91 Patentblatt 91/25

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **23.10.91 Patentblatt 91/43**

(71) Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**
Wittelsbacherplatz 2
W-8000 München 2(DE)

(72) Erfinder: **Hübner, Holger, Dr.**
Hamsterweg 10
W-8011 Baldham(DE)

(54) **Anordnung zur Durchführung von Plasmaprozessen an einer Halbleiterscheibe und
Betriebsverfahren für eine solche Anordnung.**

(57) Es ist eine Reaktionskammer (11) vorgesehen mit einem Gaseinlaß (12), einem Pumpstutzen (13) und einer über einen Koppelkondensator (17) mit einer Hochfrequenz (HF)-Wechselspannungsquelle (18) zur Erzeugung eines Plasmas (111) verbundenen Elektrode (14), auf der im Betrieb die Halbleiterscheibe (15) liegt. Es sind Mittel vorgesehen, mit denen beim Abschalten der HF-Wechselspannungsquelle (18) ein statisches elektrisches Feld erzeugt wird, in dem negativ geladene Teilchen von dem Ort der Halbleiterscheibe (15) weggelenkt werden. Das statische elektrische Feld wird insbesondere durch eine Hilfselektrode (112) erzeugt, die seitlich oberhalb der Elektrode (14) angeordnet ist. Die Anordnung und das Betriebsverfahren dafür ist anwendbar in der Herstellung integrierter Schaltungen in der Halbleitertechnologie.

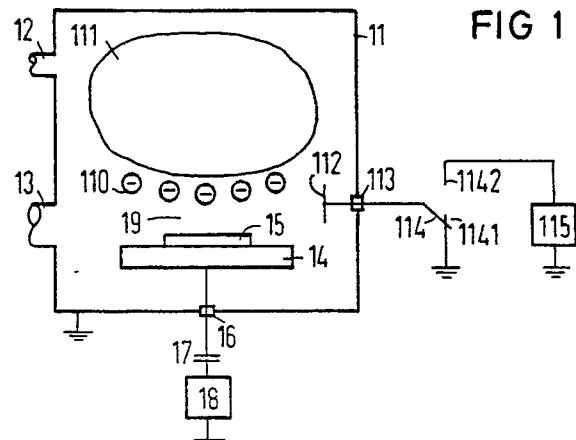


FIG 1

EP 0 432 488 A3



**EUROPÄISCHER
RECHERCHENBERICHT**

Nummer der Anmeldung

EP 90 12 1731

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	EP-A-0 198 604 (SOVONICS SOLAR SYSTEMS) Oktober 1986 * abstract ** Seite 1, Zeile 20 - Seite 2, Zeile 12 @ Seite 4, Zeile 30 - Seite 5, Zeile 8 @ Seite 6, Zeile 24 - Seite 6, Zeile 29 ** Abbildungen 2-7 * - - -	1,5,6	H 01 J 37/32
A	EP-A-0 031 704 (WESTERN ELECTRIC COMPANY) 1981 * abstract ** Seite 2, Zeile 13 - Seite 2, Zeile 34 ** Seite 5, Zeile 4 - Seite 6, Zeile 3 ** Abbildung 1 * - - -	1-3,7	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 10, no. 175 (E-413)(2231) 20. Juni 1986 & JP-A-61 26 223 (NIPPON DENSHIN DENWA KOSHA) 5. Februar 1986 * das ganze Dokument * - - - - -	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			H 01 J
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	28 August 91	DAMAN M.A.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		